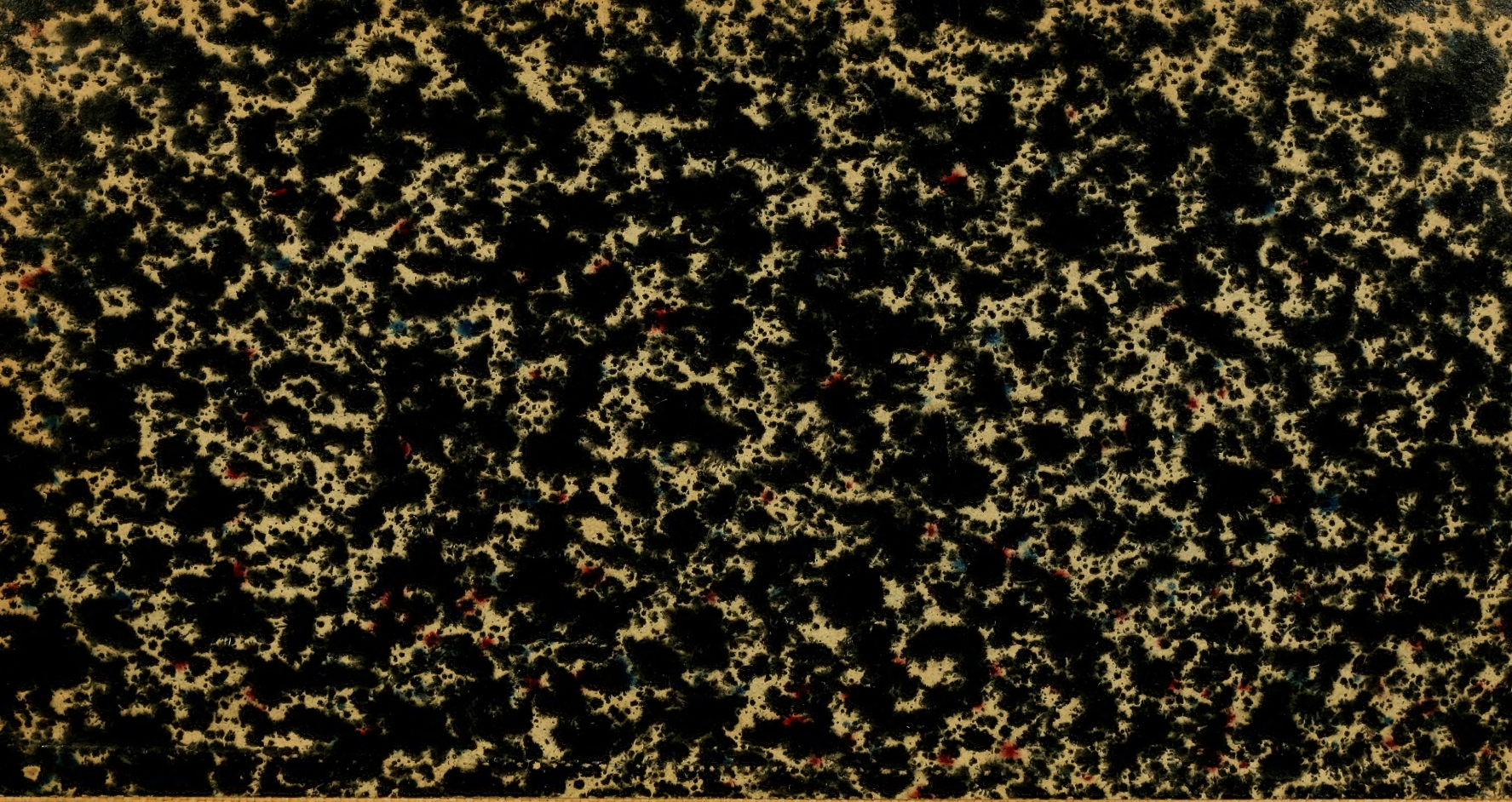
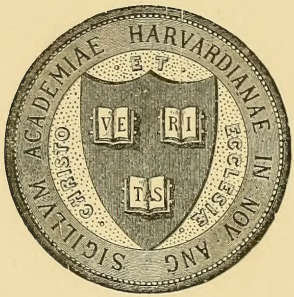


HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

24,619

Exchange.

November 17, 1904.

24,619

Ein Beitrag

zur

Kasuistik des Cysticercus racemosus des Gehirns.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Detlev Meyer-Westfeld
approb. Arzt aus Hannover.

Kiel 1903.
Druck von Schmidt & Klaunig.

LIBRARY
MUS. COMP. ZOOLOGY
CAMBRIDGE, MASS.

NOV 17 1904

Ein Beitrag

zur

Kasuistik des Cysticercus racemosus des Gehirns.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Detlev Meyer-Westfeld
approb. Arzt aus Hannover.

Kiel 1903.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Nr. 1.
Rektoratsjahr 1903/04.

Referent: Dr. **Siemerling.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Fischer,**
z. Z. Dekan.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Das Vorkommen von Cysticercen im Gehirn mit ihren mannigfaltigen Krankheitssymptomen ist so oft in der Literatur beschrieben, daß es schwer halten dürfte, einen nennenswerten Beitrag in dieser Hinsicht zu bieten. Bei jenen Fällen handelt es sich jedoch meistens um die Form des Cysticercus cellulosae, der Finne von Taenia solium, die Küchenmeister[1]) durch den Nachweis von Kopf und Hakenkranz in den Blasen als solche erkannt hat. Anders dagegen ist es mit dem sog. Cysticercus racemosus, der ungemein viel seltener angetroffen und demnach auch viel weniger beschrieben worden ist. Daher dürfte es wohl gerechtfertigt sein, nachfolgenden Fall, der 1902 in der psychiatrischen Klinik zu Kiel beobachtet wurde, zur Kenntnis zu bringen.

Die häufigste Form ist, wie gesagt, der Cysticercus cellulosae, der sich einmal durch einen fixierten Sitz auszeichnet, dann besonders durch eine derbe, bindegewebige Kapsel, die die Blase gegen die meist völlig normale Gehirnsubstanz abschließt (Heller[2]). Daneben kommen zwei seltenere Formen vor, bei denen keine Kapselbildung vorhanden ist. Die eine dieser Formen wird durch Blasen repräsentiert, die frei in den Ventrikeln, vor allem dem 4. Ventrikel, oder auch in den arachnoidealen Räumen schwimmen. Sie sitzen in letzterem Falle gern an der Basis und hängen manchmal an einer Arterie fest. Die zweite dieser seltenen Formen bildet der Cysticercus racemosus. Er findet sich ebenfalls meistens an der Gehirnbasis und ist dadurch fixiert, daß er sich zwischen den Nerven und Gefäßen verzweigt. Sehr oft sendet er Aus-

läufer in die großen Gehirnfurchen, manchmal auch in die Seitenventrikel. Hierbei handelt es sich um vielfach gefaltete, stellenweise sackig ausgebuchtete oder durch kuglige, oft gestielt aufsitzende Bläschen traubige, äußerst zarte, schleierartige Gebilde, die aus ganz dünnen, schleimartigen Strukturen bestehen (Heller[2], Bruns[3]). Mikroskopisch zeigen diese Gebilde die charakteristische, leicht wellig hügelige Oberfläche der Cysticercenblasen. Von der Umgebung sind sie leicht loszulösen, sofern sie sich eben nicht allzu sehr mit den Gefäßen und Nerven verfilzt haben. Selten kommt es in ihnen zur Entwicklung eines Kopfes, doch ist ein solcher mehrmals von Zenker nachgewiesen, und damit die Zugehörigkeit dieses Gebildes zum Cysticercus cellulosae sichergestellt.

Das Auftreten des Cysticercus racemosus ist bis jetzt nur im Gehirn beobachtet. Die durch ihn hervorgerufenen Krankheitserscheinungen sind je nach Sitz ebenso mannigfaltig wie bei den isolierten Cysticercen. Fast stets sind als spezielle Veränderungen des Gehirns starke Erweiterung der Ventrikel mit reichlich serösem Inhalt angegeben und, hat der Cysticercus etwa im Ventrikel seinen Sitz gehabt, eine eigentümliche warzige Granulierung des Ependyms.

Was die Diagnose intra vitam so ungemein schwierig macht, vorausgesetzt daß keine Anhalts- oder Verdachtsmomente auf Vorhandensein einer Tänie oder Infektion mit Finnen vorliegen, ist die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Symptome, die eine Erkrankung des Gehirns an Cysticercus bietet. Fast in jedem Falle sind dieselben anders und in anderem Zusammenhang auftretend. Meistens verläuft das Krankheitsbild unter den Erscheinungen eines Hirntumors, wobei Kopfschmerzen, Schwindel und Lähmungen die Hauptrolle spielen. Vielfach sind Epilepsie und epileptiforme Anfälle beobachtet, die einen ungewöhnlich raschen und stürmischen Verlauf nahmen, um schließlich unter Delirien, Sopor und höchster Schwäche zum Tode zu führen.

Die bisher in der Literatur beschriebenen Fälle sind nicht sehr zahlreich. Soweit ich sie auffinden konnte und sie mir zugänglich waren, sollen sie hier zusammengestellt werden.

Zuerst beschrieb Virchow[4]) 2 Fälle von Cysticercus racemosus, die er in den Jahren 1858—59 beobachtet hat und für ein Paar der sonderbarsten Fälle von Cysten der weichen Hirnhaut erklärt.

I.*) In dem einen Fall handelte es sich um eine Frau, die bewußtlos gefunden und soporös gestorben war. Dabei bestand beträchtlicher Hydrocephalus internus mit ungewöhnlich dickem, warzigem Ependym.

II. Der andere Fall betraf einen Geisteskranken, der bedeutende Anomalien im Schädel- und Gehirnbein aufwies.

Virchow sagt von dieser „höchst auffälligen" Blasenbildung, daß sie die subarachnoidealen Räume der Basis besonders im Umfange der Pons und der Medulla oblongata erfüllten. In dem einen Falle erstreckten sie sich von dort in die Fossa Sylvii und die Basis der rechten Hemisphäre, in dem zweiten dagegen um die Pedunculi herum nach oben bis über das Velum medullare und von dort auf die Oberfläche des Kleinhirns. Die Hirnsubstanz war dadurch verdrängt, und namentlich in dem ersten Falle erstreckten sich die Blasen soweit in den Sulci der Großhirnrinde fort, daß die Gyri an vielen Stellen der Basis beträchtlich vertieft und verschmälert waren. Der Durchmesser betrug bis zu 1 Zoll. Die zottenmäßig ansitzenden Tochterblasen hatten oft eine Länge von $^1/_2$—$1^1/_2$ Zoll und waren ihrerseits mit tertiären Anhängen versehen. Die Blasen selbst waren dünnhäutig, scheinbar glattwandig und weißlich aussehend. Beim Anstechen entleerte sich eine helle, wässrige oder schleimige Flüssigkeit. Dieses ganze Konglomerat von Blasen, die alle durch feine Fortsätze oder Ausstülpungen

*) Sämtliche angeführten Fälle sind fortlaufend numeriert.

unter einander verbunden waren, machten auf Virchow den Eindruck einer Traubenmole (Mola hydatidosa s. racemosa). Einen direkten Zusammenhang dieser Blasen mit dem Gewebe der Hirnhaut oder der Gefäße konnte Virchow nicht feststellen, sondern durch vielfache Windungen und Verästelungen, die sich unter den Gefäßen und zwischen ihren Ästen hindurchschoben, war ein derartiges Filzwerk entstanden, daß eine einfache Loslösung ohne Zerreißung der Teile unmöglich war. Mikroskopisch erschien die Wand überall feinhügelig chagriniert, indem dicht neben einander rundliche, oblonge oder bohnenförmige Erhebungen hervortraten, etwa so groß wie größere Epithelien seröser Häute. Jede derselben zeigte einen helleren Contour und eine trübe, feinkörnige, wie staubige Mitte. Am Rande sah man diese Erhebungen als flache, in mehrfach übereinander ansteigenden Reihen gestellte Hügelchen.

Im Anschluß an diese Abhandlung teilt Virchow noch folgende drei analoge Fälle mit, von denen der erste von ihm selbst beobachtet wurde, während die anderen beiden von Dupuytren und Forget stammen.

III. Sch., 49 Jahre alter Reitknecht, wird am 20. I. 45 in die Charité aufgenommen. 2 Jahre vorher hatte er von einem Pferde einen Schlag bekommen, war mit dem Hinterkopf gegen einen Pfeiler gestürzt und längere Zeit ohne Besinnung liegen geblieben. Seitdem dumpfer, stets zunehmender Schmerz im Hinterkopf, bald Gedächtnisschwäche, erschwerte Sprache, Unvermögen, das rechte Wort zu finden. Abnahme der Muskelkraft, namentlich der Füße, schwankender, taumelnder Gang. Einige Tage nach der Aufnahme: stärkerer Kopfschmerz, Schwerbesinnlichkeit. Am 31. I. Tod. Hauptbefund: Ventrikel durch Flüssigkeit außerordentlich erweitert. „Um die Medulla oblongata, besonders nach hinten und rechts, hing eine Masse bis nußgroßer Hydatiden, die von der Decke des 4. Ventrikels bis gegen den 2. Halswirbel hin reichten. Sie saßen an einem gemeinsamen

Stiel, waren ohne eigentliche Verbindung mit den Hirnhäuten und von der allerverschiedensten Größe, stecknadelkopf- bis nußgroß. Von letzteren fanden sich etwa 10."

IV. Dupuytren (Klin.-chirurg. Vorträge I, 1 S. 197, II, 1. S. 138) erzählt einen Fall eines 30jährigen Leinwebers, der unter den Erscheinungen eines Rheumatismus erkrankte. Vor 3 Jahren lebhafter Schmerz in der linken hinteren Hälfte des Kopfes, der die Bewegungen hinderte und sich nach 6 Tagen in der linken oberen Hälfte des Halses fixierte. Das Reden wurde schwer, Zunge auf der linken Seite atrophisch, so daß sie wie ein leerer Beutel auf dieser Seite anzufühlen war. 2 Jahre später kam er zu Gendrin in das Hôp. Cochin. Das geistige Vermögen bis zum letzten Augenblick intakt, Potenz geschwächt. Einige Tage vor dem Tode Erscheinungen von Hirndruck. Sektionsergebnis: Viel Serum in den Ventrikeln. An der Gehirnbasis eine ziemlich große Anzahl von Hydatiden ohne Cyste, von denen sich eine in das Foram. condyloid. ant. gelegt und den Glossopharyngeus, Vagus und Hypoglossus komprimiert hatte.

V. Forget, Hydatides intra-craniennes (Gaz-méd. 1846, Dez. No. 50). 24jähriger Schneider kam 1842 in die Straßburger Klinik. Klagte über Müdigkeit in den Gliedern und Kopfschmerzen. Status: Aufgetriebenes Gesicht, Schwellung der Submaxillardrüsen, Taubheit, Gesichtsschwäche, gleichmäßig erweiterte Pupillen, keine Paralyse, keine Kontraktur der Glieder, nur etwas Schwäche und Schmerz. Gang unsicher, häufig unwillkürlicher Urinabgang nachts. Appetit vorhanden, Stuhlverstopfung, kein Fieber, nichts am Thorax. Später Diarrhoe, leichtes Ödem der Glieder, zunehmende Schwäche, Tod. Sektion: An der Gehirnbasis viel klares Serum, Oberfläche der Pons, der obere Teil der Med. oblongata und die untere Fläche der beiden Kleinhirnlappen mit zahlreichen Hydatiden bedeckt, deren Volumen von dem eines Hanfkorns bis zu dem einer Haselnuß wechselte.

Waren frei oder adhärent an der Pia mater. Gehirn normal.

Virchow also beobachtete diese eigentümlichen, cystischen Gebilde an der Gehirnbasis zuerst und bezeichnete sie als Traubenhydatiden.

F. A. Zenker[5]) erst erkannte sie als Blasenwürmer und beschrieb sie als Cysticercus racemosus. Er hatte Gelegenheit folgende Fälle zu beobachten.

VI. Es handelte sich um einen 47jährigen Mann, der 17 Jahre vor seinem Tode an epileptischen Anfällen litt. Es bestand mäßiger Kopfschmerz, der späterhin zunahm. Pat. starb plötzlich. Zur Zeit des Beginns der Anfälle wurde ein Bandwurm abgetrieben. Die Sektion (A. Heller) ergab neben eingekapselten Cysticercen der Hirnbasis einen freien, traubenförmigen Cysticercus an der Basis.

VII. Ein 63jähriger Mann starb an Pneumonie. Gehirnerscheinungen waren nicht vorhanden. Die Sektion ergab einen Cysticercus racemosus, der frei zwischen Pons und Chiasma seinen Sitz hatte.

VIII. 21jähriger Mann starb im Irrenhause. War schwachsinnig. Gehen war plump. Fortwährendes Schwanken nach rückwärts. Undeutlich lallende Sprache. Plötzlicher Tod. Bei der Sektion ergab sich ein Cysticercus racemosus, der in einer sehr großen Cystenblase — anscheinend getrennte Cysten darstellend — saß.

IX. 66jähriger Mann starb an Pyämie nach Amputatio femoris. Zufälliger Sektionsbefund: Cysticercus racemosus.

X. Ein 52jähriges Individuum litt vom 34. bis 42. Lebensjahre an epileptischen Krämpfen. Danach Aufhören. Plötzlicher Tod. Sektion ergab: Apoplexia haemorrhagica. Außerdem eine Cystenblase zwischen Kleinhirn und Medulla und hineinragend in den IV. Ventrikel.

XI und XII. Hier handelt es sich um zufälligen Befund von Cysticercus racemosus, der anscheinend keine Symptome hervorgerufen hat.

Hieran reihen sich 3 Fälle, die von Marchand[6]) beobachtet sind.

XIII. Es handelt sich um einen 52 Jahre alten Zimmermeister, der vor 10 Jahren plötzlich Gesichtshalluzinationen und Herzbeklemmungen bekam. Kurze Zeit darauf bohrende Schmerzen in den Oberschenkeln, die ein Gehen unmöglich machten. Diese Beschwerden verloren sich allmählich. Vor 2 Jahren dann plötzlich bei der Arbeit Kopfschmerzen in Stirn und Schläfen, Ohrensausen, Schwindel, Mattigkeit in den Gliedern und Übelkeit bis zum Erbrechen. Diese Anfälle wiederholten sich in Pausen von 3 Wochen bis zu 3 Monaten und nahmen im Winter 1876—77 an Häufigkeit und Intensität zu. Im Sommer schon bemerkte Pat. während der Anfälle Doppelsehen, das sich jedoch mit den übrigen Symptomen unter Aufstoßen und Erbrechen besserte. Im Dezember 1879 erwachte er einmal unter wütenden Kopfschmerzen und bemerkte, daß er auf beiden Augen erblindet sei. Am folgenden Tage kehrte die Sehkraft des linken Auges wieder, Kopfschmerzen, Schwindel und Nackenschmerzen blieben aber bestehen. Dann besserte sich auch das rechte Auge, jedoch weniger als das linke. Im weiteren Verlauf verschwand das Sehvermögen rechts ganz, links bis auf Lichtschimmer, außerdem verlor sich der Geruchssinn rechts. Während dieser Anfälle keine Motilitäts- oder Sensibilitätsstörungen außer leichtem Ziehen und Zuckungen in beiden Armen. Januar 78 begab Pat. sich in klinische Behandlung. Dort wiederholten sich die Anfälle mehrmals, bei denen auch Zuckungen in Armen und Beinen beobachtet wurden. Sehr auffallend waren wechselnde Lähmungserscheinungen verschiedener Augenmuskeln und Erweiterung der rechten Pupille. Der Kranke wurde dann allmählich apathischer, das Gedächtnis nahm ab, Gang und Sprache wurden unsicher, jedoch keine Lähmung der Sensibilität oder Motilität. Am 16. II. starke Zuckungen in beiden Oberextremitäten, die im rechten Arm begannen. Daneben

vollständige Bewegungslosigkeit des rechten Auges und Ptosis. Gegen Abend verschwand plötzlich mit dem Nachlaß der Zuckungen auch diese Lähmung. Am 19. II. morgens wurde Pat. tot aufgefunden. Bei der Sektion ergaben sich eine Menge von traubenförmigen Cysticercen, die teils vor dem Chiasma zwischen den beiden Stirnlappen, teils an der Basis des Gehirns in den verschiedensten Bezirken saßen. Zu bemerken ist noch, daß die Seitenventrikel beträchtlich erweitert waren durch eine reichliche Menge klarer Flüssigkeit. Das Ependym zeigte an der Oberfläche des Corpus striatum sehr dichtstehende, mohnkorngroße, feinwarzige Verdickungen. Mikroskopisch zeigte die Wandung der Blasen eine feine Granulierung, mit größeren Körnern untermischt. Die äußere Begrenzung entweder glatt oder leicht wellig höckerig.

Einige Jahre später veröffentlichte Marchand[7]) nachstehende 2 Fälle.

XIV. Ein 34jähriger Arbeiter litt 1 Jahr lang an heftigen Kopfschmerzen. Plötzlich trat Coma ein und nach einigen Tagen der Tod. Sektionsergebnis: An der Basis des Gehirns an der Unterfläche des Pons, auf beide Seiten des Kleinhirns übergehend, nach vorn bis über das Chiasma hinausreichend, sitzen in der verdickten, weißlich getrübten Arachnoidea zahlreiche Blasen, von denen einige wie an Stielen hervorhängen. Beide Carotiden, der ganze Circulus arteriosus, wie die Nervenwurzeln dieser Gegend und der vordere Teil der Arteria basilaris sind von diesem verdickten Gewebe mit den darin befindlichen Cysten bedeckt. Die Blasen sind von unregelmäßiger Form mit gelappten Ausstülpungen, von denen wiederum knospenartige Cysten ausgehen. Mehrere Cysten erreichen eine Länge von 4 bis 5 cm. Eine besonders große erstreckt sich unter der Arachnoidea mehrere Centimeter in die linke Fossa Sylvii, eine zweite geht von ihrer Basis um den linken Nervus opticus herum und erscheint vor dem Chiasma, während

eine weitere um den linken Hirnschenkel längs der Ammonswindung bis an die Oberfläche des Kleinhirns sich erstreckt. Andere Blasen sind dicht gedrängt zwischen den Hirnschenkeln. Seitenventrikel beträchtlich ausgedehnt, in ihnen klare Flüssigkeit. Ependym leicht granuliert, das des IV. Ventrikels stark gerunzelt.

XV. Eine 46jährige Frau leidet seit einem Jahre an Scheitelkopfschmerzen und Ohnmachten, seit einem halben Jahre an Schmerzen im Nacken und Rücken und an Vergeßlichkeit. Später tritt linksseitige Facialisparese und Pupillenerweiterung auf, ferner apathisches Verhalten und Benommenheit. Zuletzt Opisthotonus, Coma, Tod. Sektion: An der Basis des Gehirns zahlreiche Cysticercen, welche die Gehirnsubstanz verdrängen und derselben ein unregelmäßiges buchtiges Aussehen geben. Eine mehr als walnußgroße Cyste in der Gegend der Subst. perfor. ant. dextr., die nach ihrer Entfernung ein rundes, 2 cm. breites Loch in der Gehirnsubstanz zurückläßt. Nach vorne erstreckt sich dasselbe etwa 3 cm. weit in den Stirnlappen. In der Gegend der linken Subst. perf. öffnet sich ebenfalls eine umfangreiche in die Tiefe gehende Höhle, mit der noch zwei andere zusammenhängen, die, zusammen etwa taubeneigroß, die linke Fossa Sylvii einnehmen und nach außen bis an den Rand des Stirnlappens reichen. Beide Seitenventrikel sehr erweitert, erfüllt von klarer Flüssigkeit.

Zwei sehr interessante Fälle sind von Mennicke[8]) beschrieben.

XVI. Eine 28 Jahre alte Dienstmagd, früher gesund, leidet seit 1 Jahre an zeitweiligen Kopfschmerzen und Schwindelanfällen, die nicht sehr heftig waren. Daneben oft wiederkehrende Zerstreutheit und minutenlange Geistesabwesenheit. Plötzlich heftige Kopfschmerzen, geringe Schmerzen im Nacken und Schwindelgefühl. Kurz darauf mäßiges Erbrechen. Hierauf vorübergehende Besserung. 2 Tage später wieder starker Schwindel und heftiger Kopf-

schmerz. Plötzlich treten Zuckungen und Krämpfe auf, danach Benommenheit und zeitweise Delirien. Pat. kommt nun in klinische Behandlung. Dort besteht noch leichte Somnolenz. Plötzlich tritt ohne weiteren Zwischenfall Exitus letalis ein. Klinische dubiöse Diagnose war auf Meningitis tuberculosa gestellt. Sektion ergab: Stark erweiterte Seitenventrikel mit reichlicher Menge klaren Serums. An den Vorderhörnern, besonders den Wänden des Septum pellucidum Ependym stark granuliert. Im Hinterhorn doppelt gegliederte Blase, walnuß- bis haselnußgroß und verbunden durch kurzen Stiel. Die kleinere Blase enthält einen verkümmerten Scolex, von dem Aussehen eines mehrfach eingeschnürten Bandes.

XVII. 26 Jahre alte Frau, früher stets gesund, klagt seit 1 Jahre über häufig auftretende Kopfschmerzen mit Schwindelgefühl. Viel Erbrechen, einmal 3 Wochen lang fast ohne Unterbrechung. Am 13. VI. 1896 wieder Erbrechen und Übelkeit, Seit ihrer Aufnahme in die Klinik immer Erbrechen. Am 18. VI. wird das Erbrechen weniger, doch stellen sich heftige Kopfschmerzen ein ohne bestimmte Lokalisation. Medikamentöse Behandlung ist ohne jeden Erfolg. Kopfschmerzen steigern sich bis zur Unerträglichkeit. Pat. kann nicht mehr sehen, es wird ihr dunkel vor den Augen. Nachmittags desselben Tages Tod. Sektionsbefund: Gehirnoberfläche abgeplattet, Sulci verstrichen. Seitenventrikel mächtig erweitert, in ihnen eine große Menge klaren Serums. Hinter dem rechten Kleinhirnschenkel, an der Stelle der Striae acusticae, in den Ventrikelboden eingebettet, eine etwa 1 cm lange, 3—4 mm breite, nierenförmige, prominierende, bräunlichgelb gefärbte Geschwulstmasse, in deren Umgebung die Kleinhirnsubstanz sehr weich und ecchymosiert ist. Die Untersuchung ergab einen Cysticercus racemosus, dessen Blase teilweise der Degeneration anheimgefallen war. Um die Geschwulstmasse herum findet sich eine breite Zone sehr zell- und gefäßreichen Granulationsgewebes.

Einen Fall, der auch bezüglich seiner Symptome sehr bemerkenswert, bespricht Michael.[9])

XVIII. Ein 20 Jahre alter Bergmann aus Asslar wurde in die Klinik aufgenommen und Diabetes mellitus festgestellt. Patient starb. Die Sektion ergab einen freien Cysticercus racemosus im 4. Ventrikel. Im Protokoll heißt es folgendermaßen: „Bei Eröffnung des 4. Ventrikels von oben her fällt zunächst eine bräunlichgelb aussehende Masse auf, die sich am Boden des Ventrikels vorfindet. Dieselbe ist scharf begrenzt und scheint bei der ersten Betrachtung tiefer als die Umgebung zu liegen, sodaß das Ganze zunächst den Eindruck eines Erweichungsherdes macht. Bei genauerer Untersuchung zeigt sich jedoch, daß diese gelblichbräunliche Masse frei beweglich ist und langgestreckt zwischen den gleich zu beschreibenden Wucherungen des Bodens des 4. Ventrikels liegt. Nach Isolierung der Masse stellt sich dieselbe als eine schlaffe Blase dar, welche undurchsichtig ist und an einem Pol ein festeres, weißlich-opakes Gebilde erkennnen läßt."

Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um einen Cysticercus racemosus handelt, und zwar um ein wohl ausgebildetes, noch nicht abgestorbenes Exemplar mit schönem Hakenkranz und Saugnäpfchen.

Weiter wird noch beschrieben, daß das Ependym des Bodens stark verdickt und grob granuliert ist.

Zum Schluß sei noch ein Fall mitgeteilt, den ich im Neurologischen Zentralblatt Jg. 1901 im Referat besprochen fand, und den s. Z. Herr Geelvink im Psychiatrischen Verein zu Berlin demonstriert hat. Es heißt dort:

XIX. „An der Basis seines Gehirns, an dessen Konvexität zahlreiche Cysticercen vorhanden sind, finden sich traubenartige Gebilde, deren Beeren durchscheinende, etwa linsengroße Bläschen sind; außerdem weißliche, mehrere Zentimeter lange Schläuche und Säcke, die mit einem Ende

in der Nähe der A. basilaris fixiert, im Übrigen aber frei beweglich sind."

M. Richters Abhandlung: Über einen Fall von racemosem Cysticercus in den inneren Meningen des Gehirns und des Rückenmarks, konnte ich leider nicht erhalten, sodaß ich auf seine Darstellung nur verweisen kann.

Nach dieser Zusammenstellung der mir bekannt gewordenen Fälle von Cysticercus racemosus möge jetzt der in hiesiger Psychiatrischer Klinik beobachtete mitgeteilt sein.

Der 49 Jahre alte Arbeiter Fritz E. aus Husum wird am 28. I. 02 der Königl. Psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel von seinen Angehörigen überwiesen. Anamnestisch war Folgendes festzustellen: Heredität, Infektion und Potus werden negiert. Vor 16 oder 17 Jahren will Patient „brustkrank" gewesen sein. Seit Frühjahr 1890 verspürt er Reißen, das zuerst in der rechten Hüfte auftrat, dann in der Schulter, dann bald im Bein, bald im Hals, immer wechselnd, zeitweise auch besser werdend. Erst am 14. X. 01 fühlte er, als er aufstand, daß das linke Bein abgestorben, „wie umwickelt" war. Wenn er dann aufstand und sich nicht irgendwo festhalten konnte, so fiel er um. Gleichzeitig trat Zucken im linken Oberschenkel auf, das nach dem Unterschenkel hinzog. Vorher hat er in beiden Armen Zucken gehabt, das später aber verschwand. Besonders beim Sehen in die Höhe ist das Zucken im Beine unter Schwindelgefühl aufgetreten. Bewußtlosigkeit ist nicht eingetreten beim Umfallen, nur stets dieser Schwindel. Ein derartiger Anfall dauerte höchstens 1 Minute, danach konnte Patient wieder aufstehen., Das Auftreten dieser Anfälle war sehr wechselnd, bald häufiger, bald seltener. Daneben besteht viel Kopfschmerzen, besonders im Hinterkopf, auch Druck im Kopf besonders auf der linken Seite. Patient hat das Gefühl, als ob ihm „die Haare durchgebürstet werden", auch klagt er über Flimmern vor den Augen und Doppeltsehen. Vor Weihnachten ist einmal Erbrechen aufgetreten. Das Gedächt-

nis ist bedeutend schlechter geworden. Augenblicklich hat Patient außer Kopfschmerzen keine Beschwerden.

Patient macht einen auffallend euphorischen Eindruck und lacht in blöder Weise bei der Schilderung seiner Anfälle.

Status: Mäßig genährter Mann von blasser Farbe der Haut und sichtbaren Schleimhäute. Niedrige Stirn, steilabfallender Hinterkopf. Kopfumfang 55,3, Längsdurchmesser 18,5, Querdurchmesser 15 cm.

Pupillen sind gleich, die rechte queroval.

Reaktion auf Lichteinfall beiderseits träge.

Konvergenzreaktion prompt.

Augenbewegungen frei.

Die linke Nasolabialfalte ist weniger deutlich, als die rechte. Die Zunge wird gerade herausgesteckt, zittert etwas. Sprachstörungen nicht vorhanden.

Lungen und Herz ohne Veränderungen. Puls regelm. 76 i. d. M. Leber, Milz nicht vergrößert.

Reflex der oberen Extremitäten schwach. Aktive und passive Bewegungen der Arme sind frei, grobe Kraft gut. Abdominal-, Cremaster- und Plantar-Reflex vorhanden.

Achillessehnen- und Kniephänomen lebhaft. Aktive und passive Bewegungen der Beine frei. Im linken Bein tritt beim Erheben etwas Zittern ein. Grobe Kraft beiderseits gut.

Sensibilität ohne gröbere Störung, im allgemeinen eine gewisse Hyperaesthesie. Beiderseits, besonders links, Ovarie. Bei Druck, besonders links, Anziehen der Beine an den Leib, gleichzeitig wird der Kopf in den Nacken gezogen.

Urin frei von E. und Z. Haemoglobingehalt 13,5%. Im Folgenden sollen die Hauptdaten der Krankengeschichte wiedergegeben werden.

30. I. Als Pat. zum Ärztezimmer geführt wird, bekommt er einen „Anfall", Zucken im linken Oberschenkel, gleichzeitig fällt er nach links hinüber, als ob er gezogen würde. Dabei unfreiwillige Urinentleerung, doch Bewußtsein erhalten, keine Pulsverlangsamung. Im Ärztezimmer wiederholt sich

das noch mehrfach. Klagt über Schwindel. Der Kopf überall auf Beklopfen empfindlich, kein Unterschied zwischen rechts und links.

31. I. Nachts hat Pat. einen Anfall gehabt. Klagt über Doppeltsehen.

2. II. Gestern Abend 11^{50} bekam Pat. einen Anfall, als er aus dem Bett stieg, um zum Nachtstuhl zu gehen. Er fiel um, lag regungslos zwischen den Betten, erbrach und ließ Urin unter sich. Beim Aufheben bemerkte die Wache, daß der Körper ganz erschlafft war. Im Bette erbrach er abermals und ließ Stuhl unter sich. Um 12 Uhr gibt Pat. dem Arzte an, daß er beim Verlassen des Bettes plötzlich einen Krampf im linken Bein bekommen habe. Es sei ihm schwindelig geworden, sodaß er umfiel. Das Bewußtsein habe er keinen Augenblick verloren, wisse alles, was um ihn vorgegangen sei, nur benommen sei ihm der Kopf, Schmerzen bes. im Hinterkopf. Pat. machte einen leicht benommenen Eindruck, antwortete aber gut, doch ein wenig langsam.

3. II. Kopfschmerzen heute verschwunden, doch Beklopfen des Kopfes im ganzen schmerzhaft, bes. in der Stirngegend. Druck auf Muskulatur und große Nervenstämme schmerzhaft. Keine Ataxie, z. Z. keine Paraesthesieen in den unteren Extremitäten. Rombergs Phaenomen nicht vorhanden. Z. Z. kein Doppeltsehen, aber beim Lesen alles verschwommen.

5. II. Heute starke Kopfschmerzen, besonders links.

7. II. Pat. bekommt, als er aus dem Ärztezimmer in den Saal zurückkehrt, ein Zucken im linken Oberschenkel, fällt nach links hinüber, kann sich aber noch am Stuhl halten und sich hinsetzen. Sagt dann, es sei wieder gut, er habe nur einen Krampf bekommen.

11. II. Abends 5^{30} bekommt Pat. einen Anfall auf dem Wege zum Klosett. Er gibt an, der Krampf sei im linken Oberschenkel entstanden, dann nach dem Unterschenkel gezogen, aber nur von kurzer Zeit gewesen. Er drohte

umzufallen, konnte aber noch gehalten werden. Ließ Urin unter sich. Vorher will er heftige linksseitige Kopfschmerzen gehabt haben.

13. II. Klagte über Schmerzen im linken Hinterkopf und im Nacken, die nach dem linken Ohre und der Stirn hinzogen. Als er aufstehen wollte, war der Kopf so schwer, daß er sich gleich wieder niederlegte. Nachmittags hatte er einen ähnlichen Anfall wie sonst. Klagte besonders über Ohrensausen.

17. II. Nachts starke Schmerzen in der linken Nackengegend, die nach dem Unterkiefer und dem linken Auge hinzogen.

20. II. Hatte heute in der Ohrenklinik und einmal auf der Station einen Anfall. Pat. fiel nach links und klagte besonders über Schwindel. Der Anfall war nicht von langer Dauer.

Die Ohrenuntersuchung gab folgendes Resultat (Prof. Friedrich):

R. Trommelfellbild normal.

Hörfähigkeit für Flüstersprache 5—6 m.

Stimmgabeltöne in allen Tonlagen gut gehört.

Oberste Grenze für Töne (Galtonpfeife) nicht bemerkenswert herabgesetzt.

Rinne = +

2. III. Klagte noch über starke Schmerzen in der linken Kopfhälfte, die auch nach der linken Gesichtshälfte und zum Auge ausstrahlten. Auch auf der rechten Kopfhälfte bezeichnete er eine Stelle ganz hinter dem Ohre als schmerzhaft, aber nicht so schlimm wie links. Die Stärke der Schmerzen sehr wechselnd, wie Stiche. Die Haare schmerzten sehr, besonders auf dem Kopfe, und zwar so stark, daß Pat. nicht einmal die Hand auflegen konnte. Kopfperkussion ist nicht mehr so schmerzhaft, aber links deutlicher als rechts. Druck im Gesicht, besonders im supra- und infraorbitalen Gebiet, sowie auch Druck auf den Stamm des Facialis wird vor

allem auf der linken Seite als schmerzhaft bezeichnet. Beim Blicken nach seitwärts und oben deutlicher Nystagmus. Bei ausgestreckten Händen mit gespreizten Fingern ist jetzt links etwas Tremor zu konstatieren. Pat. äußerte jetzt selbst, sein Kopf sei schwächer geworden. Macht im übrigen einen teilnahmlosen und gleichfertig euphorischen Eindruck.

10. III. Pat. bekam nachmittags eine Art von Anfall. Zucken im linken Bein. Drohte umzufallen.

22. III. Der ophthalmologische Befund ergab heute auf der rechten Seite eine leichte Hyperämie der Papille (Dr. Stargard).

24. III. Als Pat. auf dem Nachtstuhl saß, bekam er einen Krampfanfall im linken Bein.

31. III. Bekam heute Morgen wieder einen Anfall im linken Bein.

2. IV. Pat. klagte, daß das linke Bein jetzt schwächer würde. Die Anfälle wären seltener geworden und von geringerer Intensität als früher. Auch die Kopfschmerzen wären jetzt weniger häufig und nicht mehr so stark wie früher. Doppeltsehen hätte er auch nicht mehr gehabt. Im allgemeinen machte Pat. einen sehr stumpfen und gleichgültigen Eindruck. Er meinte jedoch, es ginge ihm recht gut und war auffallend heiterer Stimmung. Bei Prüfungen im Rechnen verrechnete er sich viel und mußte lange nachdenken. Seine Reden waren sehr konfus und weitschweifig. Abgesehen von allgemeiner Hyperaesthesie hat sich wenig geändert im körperlichen Befund.

3. IV. Pat. hatte schlecht geschlafen, klagte wieder über Kopfschmerzen, besonders im Hinterkopf. Heute Morgen erbrach er 2 mal eine gallig-schleimige Masse. Mittags trat noch mehrmals Erbrechen auf. Die Massen hatten denselben Charakter. Pat. lag auf der linken Seite am Bettrand. Im rechten Arme, mit dem er sich am Bettrande krampfhaft festhielt, war ein starkes Zittern zu bemerken. Das rechte Bein war ausgestreckt und zitterte gleichfalls.

Linkes Bein war gebeugt. Lähmung bestand nicht. Auf Fragen gab er richtig Antwort. Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen im Hinterkopf und über den Augen. Nachmittags wieder Erbrechen.

12. IV. Schwäche im linken Arm, konnte ihn nur mit Anstrengung sehr wenig von der Decke hochheben. Spasmen nicht vorhanden.

13. IV. Konnte heute Morgen den linken Arm besser heben, aber immer noch schlechter als den rechten. In die Hand gelegte Gegenstände erkannte er links garnicht; er schloß die Hand auch nicht. Rechts erkannte er sie gut. Bewegungen in den Fingergelenken erkannte er links weniger gut als rechts.

19. IV. Die Schwäche des linken Arms bestand noch fort. Mit der linken Hand erkannte er die Gegenstände nicht. In den Beinen machte sich nur ein geringer Unterschied zwischen rechts und links bemerkbar.

1. V. Bei der heutigen Untersuchung ergab sich als besondere Erscheinungen, daß ein leichter Nystagmus vorhanden war. Mundfacialis im ganzen wenig innerviert. Nach kurzem Aufsitzen klagte Pat. über starke Schwäche und ließ sich in die Kissen zurückfallen. Bei Berührung der Nasenspitze mit dem Zeigefinger machte sich links deutliche Unsicherheit bemerkbar. Während seines ruhigen Liegens fing die rechte Hand an, ziemlich stark zu zittern. Im übrigen war der Befund wie früher.

7. V. Hatte gestern Abend mehrfaches Erbrechen, klagte heute über Kopfweh in Stirn und Schläfen beiderseits.

9. V. Hyperaemie beider Papillen (Dr. Stargard).

14. V. In der Nacht und heute morgen wieder Erbrechen. Pat. sagte, das Erbrechen käme ganz plötzlich. Klagte noch über Übelkeit und Kopfweh. Kurz vor der Visite wieder Erbrechen. Pat. klagte bei der Visite über Kopfschmerzen, hauptsächlich im Nacken, die dann an den Ohren vorbei nach der Stirn zögen. Puls außerordentlich

verlangsamt, 52 in der Minute. Nystagmus nicht mehr deutlich. Pupillen eng und gleich. Beim Sprechen wird die rechte Mundhälfte nach oben gezogen. Im linken Arm beständiges Schwächegefühl. Dieser blieb auch bei allen Bewegungen hinter dem rechten etwas zurück. Sämtliche Bewegungen waren links sehr viel schlaffer und energieloser als rechts. Grobe Kraft (Dynamometer) l. = 30, r. = 50. Bewegungen mit dem linken Arm auch unsicher z. B. Fassen nach der Nase. Das linke Bein flektiert im Knie. Bewegungen im linken Bein, besonders Emporheben erfolgten etwas kraftlos. Im ganzen machte P. einen müden, schläfrigen Eindruck, gähnte wiederholt und faßte sich mit der Hand nach dem Kopfe. Bei Perkussion des Kopfes wurde fingerbreit oberhalb des rechten Ohres eine Stelle als empfindlicher als anderswo angegeben, doch wurde diese Stelle auch links als empfindlich bezeichnet. Stereognostischer Sinn links im Vergleich zu rechts herabgesetzt. Er erkannte links wohl Würfel als eckig und Kugel als rund, aber nur langsam. Auf die Bezeichnungen Kugel und Würfel kam er auch nicht, wenn Kugel oder Würfel ihm in die Hand gelegt wurden, doch bezeichnete er sie sofort als rund oder eckig. Bewegungen in den Fingergelenken gab er richtig an.

15. V. P. wollte nachts sich sehr schlecht befunden haben und machte einen schläfrigen, müden Eindruck. Puls sehr wechselnd in Schnelligkeit, bald 60, bald 68 oder 72. Dieser Wechsel vielfach innerhalb 1/4 Minute. Als dann P. aufstehen sollte, um ins Ärztezimmer zu kommen, erschien er ganz somnolent, gab auf Fragen keine Antwort und sagte dann, es wäre ihm etwas unwohl. Vormittags 11 1/2 Uhr wieder Erbrechen. Puls 56.

16. V. Pulsbeschleunigung zwischen 88—120.

23. V. In den letzten Tagen kein Erbrechen. P. fühlte sich matt. schläfrig und klagte über ein dumpfes Gefühl im Kopfe, bisweilen auch über Kopfschmerzen. Der Puls stets klein, leicht unterdrückbar, zwischen 80 und 100.

Papillen hyperaemisch, links etwas weniger als rechts, doch keine Schwellung (Dr. Stargard).

25. V. P. bekam einen Anfall. Stürzte in der Ecke des Zimmers, konnte sich aber noch halten. Klagte über Gefühl von Zucken im linken Bein. Anfall ging schnell vorüber.

26. V. 10^{30} vormittags Erbrechen. Puls 56. Kopfschmerzen. Im Laufe des Tages noch 6 mal Erbrechen. Abends Puls 80.

2. VI. Heute Morgen Erbrechen. Puls 52.

7. VI. Pat. klagte über Schwäche im linken Bein.

12. VI. Morgens Erbrechen. Puls 64. Mittags $12^1/_2$ Uhr wieder Erbrechen. Zuckungen in allen Gliedern. Hörte nicht auf Anrufen. Lag auf der linken Seite. Als nach einigen Minuten der Arzt kam, reagierte Pat. langsam auf Anrufen. Zittern im rechten Arm. Sagte auf Befragen, es gehe ihm nicht gerade schlecht. Hatte noch wiederholt Erbrechen. Gab einen Augenblick noch Auskunft, steckte die Zunge heraus, im nächsten Augenblick reagierte er schon nicht mehr auf Anrufen. Sah starr gerade aus, zupfte mit der rechten Hand am Hemdenknopf. Gleichzeitig Zucken unterhalb des rechten Auges. Pupille links erheblich größer als rechts. Reaktion auf Lichteinfall z. Z. nicht zu erhalten. Bei Druck auf Facialisstamm rechts leicht Kontraktion auslösbar, links erst bei stärkerem Druck. Im rechten Arm bestand anhaltend leichtes Zittern, er hob ihn aber gut hoch; den linken dagegen hob er nur ganz wenig, fast garnicht. Die Finger bewegte er. Das linke Bein hob er garnicht. Hob man es passiv, so ließ er es schlaff wieder fallen. Das rechte Bein hob er gut. Im übrigen machte er einen schwer besinnlichen Eindruck, ließ plötzlich Urin unter sich, rief aber noch nach einem Glase. Puls 52. Im Urin Spuren von Eiweiß, kein Zucker.

16. VI. Nachts wenig geschlafen. Fragte nachts, ob er sich noch wirklich in Kiel befände, es käme ihm seit einiger Zeit so vor, als ob er in Schleswig sei.

17. VI. Schlief wenig, fing gegen 12½ Uhr an, verwirrt zu reden: „Hast du keine Pfanne?“ Fragte, ob er bei dem Pfleger schlafen sollte, meinte, dieser sei sein Sohn Hermann, sei in letzter Zeit mächtig groß geworden u. a. m. Morgens auffallend heiter. A. B. er wäre nicht einig, ob er in Husum wäre. Den Arzt bezeichnete er richtig. Glaubte gestern Abend nach Kloster Husum gereist zu sein, wo er jetzt auch wäre. Nachmittags wußte er wieder, daß er in Kiel war, meinte jedoch, er wäre gestern Abend nach Husum gefahren und dann nachts nach Kiel zurückgekehrt.

18. VI. Meinte heute, er wäre garnicht von Kiel fortgewesen. Es wäre nur von Husum gesprochen worden, und da hätte er sich das in den Kopf gesetzt.

19. VI. Pat. machte einen schwer besinnlichen Eindruck. Gefragt, sagte er immer: Wie? Kam mit seinem Satze dann nie zu Ende.

20. VI. Pat. sprach verwirrt, fragte, ob die Lusttour per Achse oder auf einer Segelyacht unternommen werden sollte. Hielt Patienten M. für einen Kapitän und P. T. für den Arrangeur der Tour.

23. VI. Hatte nachts unter sich gelassen, wollte nichts bemerkt haben. Klagte, er könnte wegen der Kopfschmerzen nur schlecht schlafen.

26. VI. Meinte, er wäre in Husum gewesen, hätte dort mit Anderen zusammen eine Ausfahrt gemacht. Wo er jetzt wäre, darauf könnte er nicht gleich kommen.

28. VI. Fragte: „Wie ist es, wollen wir hier bleiben, oder geht es heute Abend los nach Kiel?“ Glaubte, er wäre in Husum, im Gewese von H., das er mit gebaut hätte. Nachts ging er außer Bett und wollte seine Kleider haben, um in den Garten zu gehen.

30. VI. Pat. hatte gestern Abend Erbrechen. Puls 84. Tagsüber schläfrig und benommen, ließ einmal unter sich.

5. VII. Pat. war mehrfach unrein mit Urin. Benommen. Pat. glaubte, er wäre in Tönning und sei gestern von

Wärtern hierher gebracht. Er hätte gefischt, doch nichts gefangen, da das Material schlecht gewesen wäre.

13. VII. Hatte nachts wieder einen Anfall und bekam Erbrechen. Reagierte nicht auf Nadelstiche am Sept. nar. Pupillen reagierten nicht auf Lichteinfall. Pat. lag ausgestreckt, die Glieder waren steif. Die Spannung löste sich dann und im rechten Arme trat Zittern auf. Das rechte Bein wurde angezogen, während das linke ausgestreckt lag. Pat. war kalt. Puls 52. Morgens machte Pat. einen schwer besinnlichen Eindruck, hielt den linken Arm stark gebeugt, die Finger waren eingeschlagen, der linke Arm ließ sich nur mit Widerstand strecken. Um 9 Uhr wieder Erbrechen mit Würgen. Linke Pupille größer als rechte. Keine Reaktion auf Lichteinfall. Temp. 37,2. Puls 64. Urin enthält E., kein Z.

14. VII. Gestern abend wieder Erbrechen. Puls 72.

19. VII. Pat. lag meist schläfrig da, ließ öfters Urin unter sich. Erzählte, sein Sohn wäre hier in Kiel, sie wollten nachher zusammen fortgehen.

21. VII. Pat. erzählte, er wäre gestern mit seinem Sohne auf Fischfang gewesen, sie hätten aber nichts gefangen. Klopfte fortwährend mit dem Taschentuch auf die Decke, sagte, er schlüge nach Fliegen. Hatte nachts auch Mäuse im Bett gesucht.

23. VII. Machte heute morgen wieder einen schwer besinnlichen Eindruck. Nannte den Arzt: Oberstabsarzt. Vorgehaltene Schlüssel bezeichnete er richtig, faßte sonst aber die Fragen z. T. garnicht auf.

25. VII. Pat. sah Mäuse, Ratten, Frösche und Schlangen in seinem Bette, griff nach ihnen und glaubte sie zu fassen.

26. VII. Pat. fragte den Pfleger, wer im Vogelschießen König geworden wäre. Auf Befragen erklärt er, er selbst wäre nicht auf dem Vogelschießen gewesen, da er keine passende Garderobe gehabt hätte. Suchte noch nach Tieren im Bett.

28. VII. Pat. gibt heute an, nicht zu wissen, in welchem Hause er wäre. Ferner, er wäre heute 14 Tage hier, heute wäre Weihnachten, die Nacht müßte es tüchtig gefroren haben, die Stadt wäre Husum etc.

1. VIII. Pat. richtete sich morgens auf und fing an, ganz unverständlich zu reden, wiederholte sich vielfach. Auch den Arzt erkannte er nicht. Von vorgehaltenen Gegenständen bezeichnete er Schlüssel als „Ködel", Notizbuch: Taschenbuch, Uhr: Taschenuhr, Schlüsselbund: „Küschen, der ist von Poschum." Auf die Frage, was man da mit macht, nahm er die Schlüssel in die Hand und bewegte sie unklar hin und her. Federhalter bezeichnete er als „Fischerhaken", Lineal: „Thimetan", Feder: „eingebettet, Teper", Schinken: „Scheinrenn". Aufforderungen, Auge, Ohr etc. zu zeigen, verstand er garnicht und führte sie auch nicht aus, dann plötzlich faßte er sie auf, war bald darauf wieder ganz verwirrt. Mit dem Lesen von Buchstaben kam er nicht zustande. 2 Stunden später bezeichnete er die Gegenstände richtig, doch war die Sprache noch undeutlich.

2. VIII. Nachts ruhig geschlafen, Sprache besser, Gegenstände bezeichnete P. richtig, örtlich dagegen nicht orientiert. Glaubte, er wäre in Husum, hätte gestern den Rathausturm und den Friedrichsberg bestiegen, wäre dann mittags hierher nach dem Krankenhaus beordert worden, um zu sehen, ob alles in Ordnung wäre.

10 VIII. P. war dauernd unorientiert, wähnte sich in Husum.

16. VIII. Nachts 1 Uhr Erbrechen. Darauf angestrengte, röchelnde Atmung. Gesicht blaß, Zähne zusammengebissen, Bißwunde an den Lippen, kein Zungenbiß, kein Schaum vor dem Munde. Kopf lag nach links gewendet, Augen ebenfalls nach links. Wurde der Kopf nach rechts gedreht, fiel er wieder nach links. Pupillen reagierten nicht auf Lichteinfall, waren über mittelweit. Die linke größer als die rechte. Puls 60, sehr wechselnd, innerhalb 1 Minute zwischen 60—100, klein. Der ganze Körper war starr, wurde dann

allmählich schlaff, zuerst im rechten Arm, während die unteren Extremitäten, besonders die linke, noch eine gewisse Rigidität zeigten. Der Kopf wurde einige Male nach hinten in die Kissen gedrängt, wobei der Körper so steif wurde, daß man ihn an den Beinen hoch heben konnte. Dazwischen vielfach Würgen. Auf Nadelstiche reagierte Pat. nicht, beugte einige Male die Arme, ebenso die Beine. Krämpfe waren nicht vorhanden, nur hin und wieder leichtes Zittern. Kniephänomen lebhaft.

Morgens lag Patient ebenso wie in der Nacht regungslos da. Keine Zuckungen. Atmung tief und röchelnd. Temp. 38,4. Puls 84, regelmäßig.

17. VIII. Pat. lag tagsüber benommen da, rechter Arm und rechtes Bein angezogen, Kopf meist nach links gewendet, ebenso die Augen. Nahrungsaufnahme nicht vorhanden, da Pat. nicht schluckt. Temp. 37,5. Puls 120.

18. VIII. Pat. lag noch benommen, gerade im Bett, zupfte viel an der Decke, murmelte Unverständliches, schluckte etwas Milch. Pupillen reagierten nicht auf Lichteinfall. Temp. 37,8. Puls 108.

19. VIII. Heute noch etwas benommen, Kopf und Augen nicht mehr nach links gewandt. Auf Anrufen hörte er, murmelte leise, unverständlich. Faßte viel mit der rechten Hand nach dem Kopfe. Schlucken von flüssiger und breiförmiger Nahrung gelang. Temp. 38,8. Puls 140.

22. VIII. Lag immer noch benommen da. Sonst keine Änderung in seinem Verhalten. Temp. 38,2. Puls 132.

24. VIII. Coma. Keine Nahrungsaufnahme. Keine Zuckungen. Pat. lag gerade gestreckt. Dyspnoe. Nachmittags 7 Uhr Exitus letalis.

Die Sektion (Prof. Doehle)*) fand am 25. VIII. statt und hatte folgendes Ergebnis:

*) S. Nr. 561. 1902.

Gehirn: Schädeldach von mittlerer Dicke mit flache pacchionischen Gruben und Gefäßfurchen. An der inneren Fläche desselben in großer Ausdehnung, besonders aber an den Stirnbeinen, flaches und stacheliges Osteophyt. Im Längssinus flüssiges und geronnenes Blut.

Innenfläche der Dura glatt und glänzend. Arachnoidea in geringer Ausdehnung neben den Gefäßen weißlich getrübt. Links in der Arachnoidea, in der Gegend der vorderen Zentralfurche 2 erbsengroße Blasen neben einander mit wasserklarem Inhalt.

Gefäße reichlich gefüllt sichtbar.

Windungen abgeplattet, Furchen verstrichen.

An der linken Seite wölbt sich halbkuglig ein Teil des Gehirns vor, der ungefähr den hinteren Zentralwindungen entspricht; an dieser Stelle sind die Windungen noch stärker abgeplattet, die Furchen dementsprechend verstrichen.

An der Schädelbasis ist die Arachnoidea in großer Ausdehnung von den Olfactoriis beginnend über Pons, und seitwärts dem Verlauf der Sylvischen Grube und dem unteren Rande des Kleinhirns bis zur oberen Fläche des Balkens folgend, bis ungefähr zum Anfangsteil der Medulla herab in eine weißliche, teils derbe, teils sulzige Masse umgewandelt, in welche Nerven und Gefäße eingebettet sind. Zwischen diesen Massen sind einzelne Blasen mit dünner, durchsichtiger Wand und wasserklarem Inhalt bis zu Kirschkerngröße sichtbar. Eine größere Blase ragt birnförmig gestielt neben der Pons aus der Arachnoidea heraus und liegt über dem Kleinhirnschenkel und Kleinhirn, wo die darunter liegende Hirnsubstanz, mit Arachnoidea überzogen, eine flache Delle zeigt. Die Wand der Cyste ist etwas milchig getrübt, der Inhalt klar.

An der vorderen und hinteren Umbiegungsstelle des Balkens findet sich je eine erbsengroße Cyste mit durchsichtiger Wand und klarem Inhalt.

Ein Frontalschnitt wird gerade vor der Brücke durch das Gehirn gelegt. Auf demselben zeigt sich im Putamen der rechten Hemisphäre ein 1½ cm langer und ¾ cm breiter, rostfarbener Erweichungsherd. In der linken finden sich 4 bis walnußgroße Cysten, deren Wand aus verdicktem, grauen Gewebe von 1 mm Dicke besteht, deren Inneres mit zarten Membranen ausgekleidet ist, und durch deren Lumen sich spinnegewebähnlich zarte Membranen hinziehen. Diese Höhlen stehen durch Öffnungen mit einander in Verbindung. Durch eine der Höhlen zieht ein ca. 1 mm dickes, mit geronnenem Blut gefülltes Gefäß.

Ein zweiter Frontalschnitt wird ungefähr 1 cm vor dem ersten angelegt. Hier zeigt sich die rechte Hemisphäre frei. Dagegen findet sich in der linken, ungefähr dem vorderen Ende des Linsenkerns entsprechend, ein 1½ cm langer und ½ cm breiter Erweichungsherd. Die Sylvische Grube, ca. 1 cm lateral vom Erweichungsherd, ist angefüllt von zarten Membranen, die zum Teil von, mit geronnenem Blut gefüllten, Gefäßen durchsetzt sind. Zwischen Erweichungsherd und Sylvischer Grube findet sich eine ca. ½ cm im Durchmesser messende Cyste, die nach der Sylvischen Grube zu offen ist. Diese Cyste verhält sich im übrigen ebenso wie die oben beschriebene.

1½ cm hinter dem ersten Frontalschnitt wird ein dritter Frontalschnitt durch das Gehirn gelegt. In der linken Hemisphäre zeigt sich hier nahe der Rinde eine mit zarten Membranen ausgekleidete, kleine Cyste (1 : 0,5 cm). Ferner sieht man, wie die an der Basis des Hirns sich findenden Membranen sich um den Gyrus Hippocampi herum fortsetzen, ohne jedoch in das Unterhorn des Seitenventrikels hineinzutreten. Sonst sind in dieser Höhe die Hemisphären frei.

Auf allen Schnitten sind die Ventrikel frei. Sie sind nicht erweitert, mit seröser Flüssigkeit gefüllt. Dagegen zeigen die Plexus eine eigentümliche Starre.

Rückenmark: Dura und Arachnoidea mäßig verdickt. An der hinteren Fläche des Rückenmarks findet sich im unteren Brust- und im Lendenteil eine rundliche, ca. 2 mm im Durchmesser messende, zum Teil mit Blutgefäßen versehene Verdickung aufgelagert, die mit dem Rückenmark nur locker verbunden ist und sich gegen dasselbe verschieben läßt. Nach unten hin teilt sich diese Verdickung in mehrere seitliche Ausläufer. Der Querschnitt des Rückenmarks bietet nichts Besonderes.

Der Vollständigkeit halber sei auch noch der übrige Befund mitgeteilt: Schluckpneumonie. Kleiner Gangränherd im linken Unterlappen. Frische Pleuritis über beiden Unterlappen. Schlaffheit und Trübung des Herzens. Geringe chronische Endarteriitis der Aorta. Milzschwellung. Geringe Induration der Nieren. Kleine Hoden.

Zur mikroskopischen Untersuchung dieser Cystenwandungen wurden Stücke genommen aus der gestielten, birnförmigen Cyste an der Basis, ferner Stücke mit angrenzendem Gehirn aus der Wand der Cyste, die sich auf dem mittleren Frontalschnitt fand, weiter zahlreiche Stücke aus dem dichten Gewebe an der Hirnbasis. Mikroskopisch verhielten sich alle Membranen, sowohl die von der Hirnbasis, wie die aus der Wand der birnförmigen Cyste gleich. Sie bestanden aus einem längs gestreiften fibrillären Gewebe, das sich mit S Rubin intensiv rot gefärbt hatte. An den Membranen sah man sehr deutlich, besonders an den Enden, wo sie mehr schräg getroffen waren, jene kleinen höckrigen, halbkugligen, durch feine Zwischenräume getrennten und fast symmetrisch angeordneten Erhabenheiten, die dem ganzen ein chagriniertes Aussehen verliehen und sehr an Virchows Beschreibung erinnerten. Diese pflastersteinartige Auskleidung war übrigens noch schärfer und hervorstechender zu sehen an den ungefärbten und in Glycerin liegenden Präparaten. Die Gehirnsubstanz zeigte keine Besonderheiten.

Der im Sektionsprotokoll gegebenen Beschreibung dieses Cysticercus racemosus kann ich nichts weiter hinzufügen, zumal durch das Kollabieren der Blasen — das Gehirn liegt seit August vorigen Jahres gehärtet in Formalin — eine genauere Verfolgung der Membranen, die besonders an der Basis ein starkes Gewirr bilden, fast unmöglich geworden ist.

Zum Schluß möchte ich noch kurz auf die Symptome, die dieser Fall gegeben hat, hinweisen, zur Wiederholung, wie schwierig oft intra vitam eine Diagnose auf Cysticercus zu stellen ist.

In vorliegendem Falle waren die stets linkseitig lokalisierten Schmerzen verbunden mit jenem Schwindel, Doppeltsehen und Erbrechen als hervorstechendste Symptome maßgebend und ließen demzufolge an Hirntumor denken. Während die Kopfschmerzen ständige Klagen des Pat. bildeten und besonders immer bei Perkussion des Kopfes angegeben wurden, während ferner Schwindel und Erbrechen im Laufe der klinischen Beobachtung mit scheinbar immer stärkerer Intensität auftraten, so war das Doppeltsehen sehr inkonstant und belästigte ihn nur zeitweise. Die Diplopie verbunden mit dem Fallen nach links während der Anfälle ließen auf einen Vierhügel- oder Kleinhirntumor schließen. Das wichtigste Symptom eines Tumors, die Stauungspapille, die nach Strümpell[10]) in fast 80% aller Fälle aufzutreten pflegt, fehlte in unserem Falle ganz. Nur einige Male wurde die rechte Papille etwas hyperaemisch gefunden, ein Mal auch beide, doch war diese Hyperaemie nur von vorübergehender Dauer. Die Anfälle des Patienten waren jenen der Jacksonschen Rindenepilepsie sehr ähnlich. Die Zuckungen traten immer in einem Bezirk auf, zumeist war es der linke Oberschenkel, und verbreiteten sich dann auch auf die angrenzenden Teile. Bewußtseinsstörungen hatte Pat. nie bei diesen Anfällen, sondern er war sich stets klar über seinen Zustand und wußte genau, was sich um ihn

her zugetragen hatte. Die Dauer dieser Anfälle war auch nur kurz und betrug nicht über 1 Minute. Sensibilitätsstörungen waren auch nur vorübergehend vorhanden und machten sich in Paraesthesien und auch gelegentlich in allgemeiner geringer Hyperaesthesie geltend. Zeitweise, besonders im letzten Abschnitt seiner Krankheit wurde mehr oder weniger erhebliche Herabsetzung des stereognostischen Sinnes konstatiert, die aber auch sehr wechselnd auftrat. Schließlich war auch nicht der Gedanke an progressive Paralyse von der Hand zu weisen, da manche Erscheinungen für diese Diagnose zu sprechen schienen. Vor allem war es die fast stets vorhandene Ungleichheit der Pupillen, die so wechselte, daß bald die eine, bald die andere größer war. Dabei hatte die rechte meist eine querovale Form. Reaktion auf Lichteinfall erfolgte stets sehr träge und war in der letzten Zeit sogar ganz aufgehoben. Hierzu kam dann das subjektive Befinden des Kranken. Er behauptete selbst, bemerkt zu haben, daß sein Gedächtnis abgenommen hätte. Bei Prüfungen im Rechnen ergaben sich auch falsche Lösungen leichter Aufgaben, langes Nachdenken, wieder Verrechnen, bis er dann zu einem richtigen Result gelangte. Auch in seiner Schrift konnte gelegentlich zweier Briefe, die er an seine Frau gerichtet hatte, Unsicherheit und Unregelmäßigkeit in den Schriftzügen beobachtet werden, ferner Auslassen von Wörtern, Wiederholung und besonders ein verworrener, unklarer Inhalt. Die Diplopie schien auch in den Rahmen der Paralyse hineinzupassen, bei der ja vorübergehende Augenmuskellähmungen beobachtet werden und schon sehr frühzeitig vorkommen. Von anderen, sonst meistens bei progressiver Paralyse auftretenden Erscheinungen (literale Ataxie, aufgehobene oder gesteigerte Patellarsehnenreflexe etc.) konnte jedoch nichts wahrgenommen werden.

Bemerkenswert war die Mitteilung seitens der Behörde, daß P. wegen dauernder Trunkenheit seines Amtes entsetzt war, das er feige (er war Nachtwächter) und unzuverlässig

versehen hatte. Auch war bemerkt, daß P. schon längere Zeit in auffälliger Weise Selbstgespräche geführt hatte. — Obgleich Heredität geleugnet war, konnte doch noch festgestellt werden, daß die Schwester des Patienten vollständig blödsinnig war.

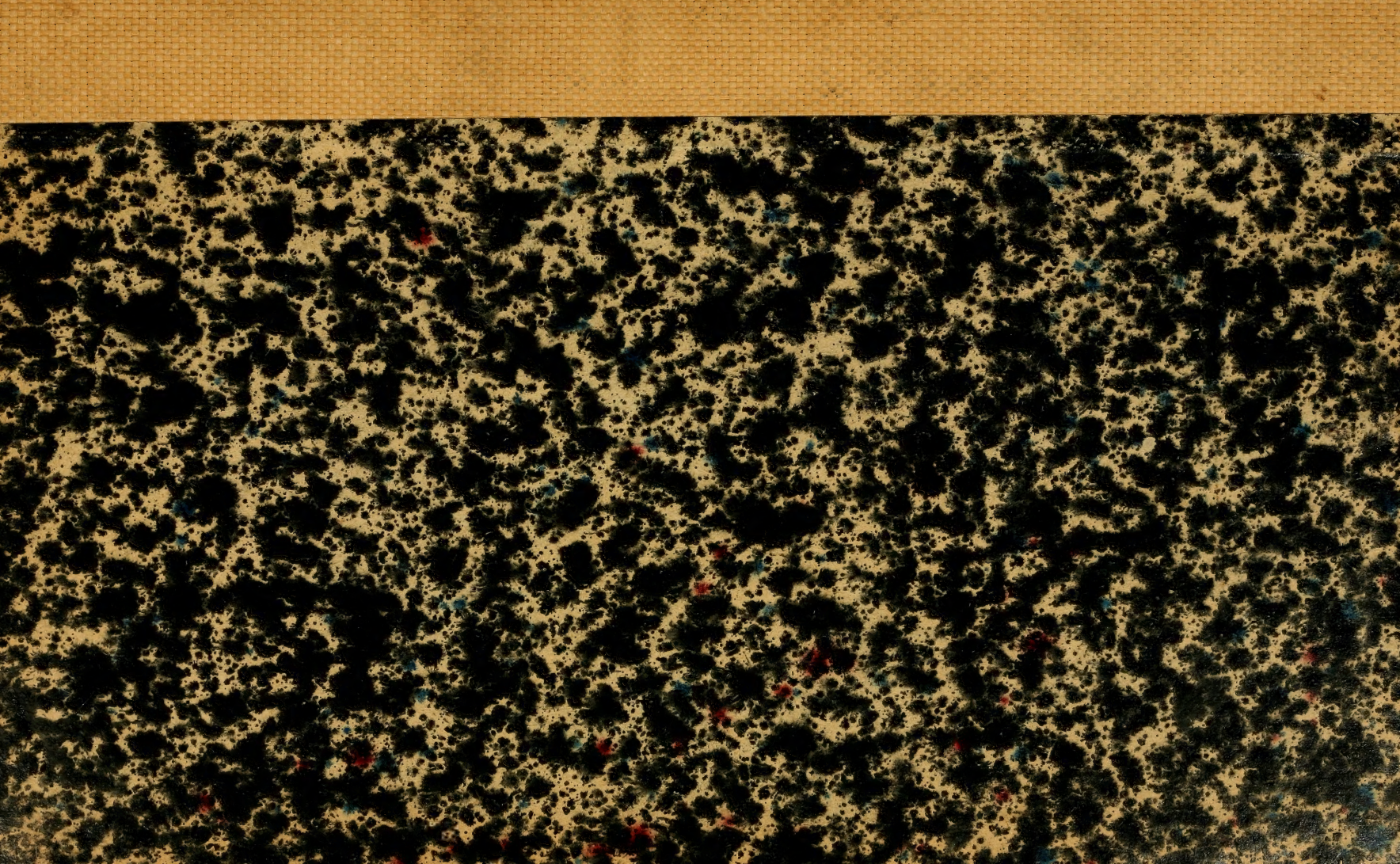
Es würde zu weit führen und nicht dem Zwecke der Arbeit entsprechen, sämtliche Symptome, die dieser Fall gegeben hat, zu besprechen und zu versuchen, eine Erklärung dafür zu geben. Nur die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, die das Vorhandensein eines Cysticercus im Gehirn, und in diesem Falle besonders, hervorrufen kann, sollte kurz dargetan und vor allem ein weiterer Beitrag zur Sammlung der Fälle von Cysticercus racemosus geliefert werden.

Für die Überweisung dieser Arbeit, sowie für die stets gewährte gütige Unterstützung bei derselben spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Siemerling, meinen verbindlichsten Dank aus.

Literatur.

1. Küchenmeister, Über Cysticercen des Gehirns. Österr. Zeitschrift für praktische Heilkunde. Wien 1866, und: Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten. Leipzig 1855.
2. Heller, Invasionskrankheiten, Handbuch der spez. Pathologie und Therapie von Ziemssen. Band III.
3. Bruns, Gehirnentozoen. Eulenburg, Encyklopädie. Band VIII.
4. Virchow, Traubenhydatiden der weichen Hirnhaut. Virchow-Archiv. Band XVIII.
5. Zenker, Über Cysticercus racemosus. Separatabdruck aus den Beiträgen zur Anatomie und Embryologie und Verhandlungen der phys. med. Societät zu Erlangen. 1865—67.
6. Marchand, Cysticercus racemosus. Virchow-Archiv. Band 75.
7. Marchand, Über 2 neue Fälle von Cysticercus racemosus des Gehirns. Bresl. ärztl. Zeitschrift 1881 Nr. 5.
8. Mennicke, Über 2 Fälle von Cysticercus racemosus. Ziegler, Beiträge. Band XXI.
9. Michael, Zur Ätiologie des Diabetes mellitus. Deutsches Archiv für klinische Medizin. Band 44.
10. Strümpell, Lehrbuch der spez. Pathologie und Therapie. Band III.

Vita.

Als Sohn des Hauptmann a. D. Carl Meyer-Westfeld in Hannover, wurde ich, Detlev Meyer-Westfeld, ev.-luth. Konfession, am 11. November 1878 zu Görlitz in Schlesien geboren. In Jauer in Schl. erhielt ich den ersten Unterricht, kam dann 1886 nach Hannover, wo ich bis Sekunda das Lyceum I besuchte. Die Prima machte ich am Königl. Kaiserin Auguste-Viktoria Gymnasium zu Linden durch und erhielt dort am 11. März 1898 das Zeugnis der Reife. Die ersten 5 Semester meines medizinischen Studiums brachte ich in Tübingen zu, wo ich auch die ärztliche Vorprüfung bestand. Im 6. Semester wandte ich mich nach Kiel, um im 7. nach München zu gehen. Im 8. Semester kehrte ich nach Kiel zurück und blieb dort bis zum Staatsexamen, das ich am 19. Februar 1903 beendete.

3 2044 107 331 928